ツインシリンダー強力鉄骨・鉄筋・SRC構造物切断・破砕機《360度油圧旋回式》

油圧旋回式 ガジラDSカッター

DSX-30S

取扱説明書

販売元

TAGUCHI

株式会社 タグチ工業

〒701-0151 岡山県岡山市北区平野561番地の1

TEL086-292-4377 FAX086-292-6427

http://www.taguchi.co.jp/

安全にお使いいただくために必ずお読み下さい

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防ぐため、お守りいただくことを次のように説明しております。ご使用の前には、必ずこの取扱説明書を御熟読くださいますようお願い申し上げます。

＊この取扱説明書には、本製品を油圧ショベルに取付する前、取付時、使用時の注意点、保守・点検が詳しく説明されております。必ずお読みになってから正しくご使用ください。

＊この取扱説明書は、本製品をご使用中大切に保管し、必要な時にいつでも読めるようにしておいてください。

＊この取扱説明書では、下記に示す表記を用いております。

警告 この表示を無視して誤った取扱をすると「人が死亡または、重傷などを負う可能性、あるいは物的に重大な損害が発生する可能性が想定される」内容を示しています。

注意 この表示を無視して誤った取扱をすると「人が損害を負う可能性または、物的損害が発生する可能性が想定される」内容を示しています。

重要 この表示を無視して誤った取扱をすると本製品の本来の性能を発揮できなかったり、機能停止を招く可能性のある内容を示しています。

ご使用にあたって

この度は当社製『**油圧旋回式ガジラＤＳカッター**』をご利用いただきまして、誠に有難うございます。この説明書は、**油圧旋回式ガジラＤＳカッ**ターの正しい操作・取扱い及び保守・点検・整備を行って頂く為、運転される前に熟読して、本機の性能を常に最高の状態に保つようにお願い致します。運転・保守等の注意が不十分な場合、本機の性能を十分に発揮出来なくなり、作業効率が低下することがあります。尚、使用上の注意事項が、正しく守れなかったために発生した事故・故障については、責任を負いかねますのでご了承ください。

目次

安全にお使いいただくために必ずお読み下さい。…… 1

ご使用にあたって・目次…… 2

１．使用上の注意事項…… 3～4

２．各部の名称…… 5

３．仕様…… 6

４．取付要領…… 7～9

５．保守・点検・整備…… 10～15

６．トラブルシューティング…… 16～17

７．保証…… 18

1. 使用上の注意

警告 (1) 本製品は鉄骨・鉄筋・SRC構造物の切断・破砕を目的に設計されております。他の用途や能力を超える作業に使用しないで下さい。

警告 (2) 作業開始前に、必ず、始業前点検を行って下さい。

警告 (3) 本製品を取付けた油圧ショベルは標準バケット取付時に比べ安定度が悪くなっています。作業半径が大きい場合や移動する場合は十分注意して下さい。

警告 (4) 本製品の可動範囲は標準バケットとは異なり、姿勢によっては、キャビン・ブーム・ブームシリンダに干渉する場合もあります。キャビン付近の操作は特にご注意下さい。

警告 (5) 作業範囲内に人がいる時は絶対に操作しないで下さい。

警告 (6) 点検、整備、修理は必ず、油圧ショベルのエンジンを停止させてから行ってください。

警告 (7) アタッチメントによるクレーン作業は禁止されています。絶対に行わないで下さい。

警告 (8) 作業中は鉄骨の落下や破片等の飛散があり、機械の周辺は大変危険です。絶対に近付かないで下さい。

注意 (9) アタッチメントは必ず、油圧ショベルのサイズに合った機種を使用して下さい。万一、規定クラス以外の油圧ショベルに取付け使用した場合に発生した事故・故障につきましては責任を負いかねます。

注意 (10) アタッチメントを地面などに押し付けて油圧ショベル本体のジャッキアップやターンをしないで下さい。事故や損傷の原因になります。

1. 使用上の注意

注意 (11) 油圧ショベルのバケット、アーム、ブームシリンダがストロークエンドの状態で使用すると、これらのシリンダやリンケージを損傷する恐れがあります。シリンダのストロークエンドでは使用しないで下さい。

注意 (12) アタッチメントを油圧ショベルに取付けて輸送する場合は輸送時姿勢高さをご確認下さい。高さ制限を越える場合には、必ずアタッチメントを取外して輸送して下さい。

重要 (13) 叩き作業やこじり作業に使用しないで下さい。損傷の原因になります。

重要 (14) 物の移動や破壊する目的で横殴りしないで下さい。損傷の原因になります。

重要 (15) 切断中にバケットシリンダ、アームシリンダ、ブームシリンダを操作しないで下さい。無理な力が加わり、アタッチメントや油圧ショベルのアーム・ブームの損傷の原因になります。

重要 (16) 運転を行う前に、油圧ショベルの油圧配管仕様が適正値に設定されていることを確認して下さい。

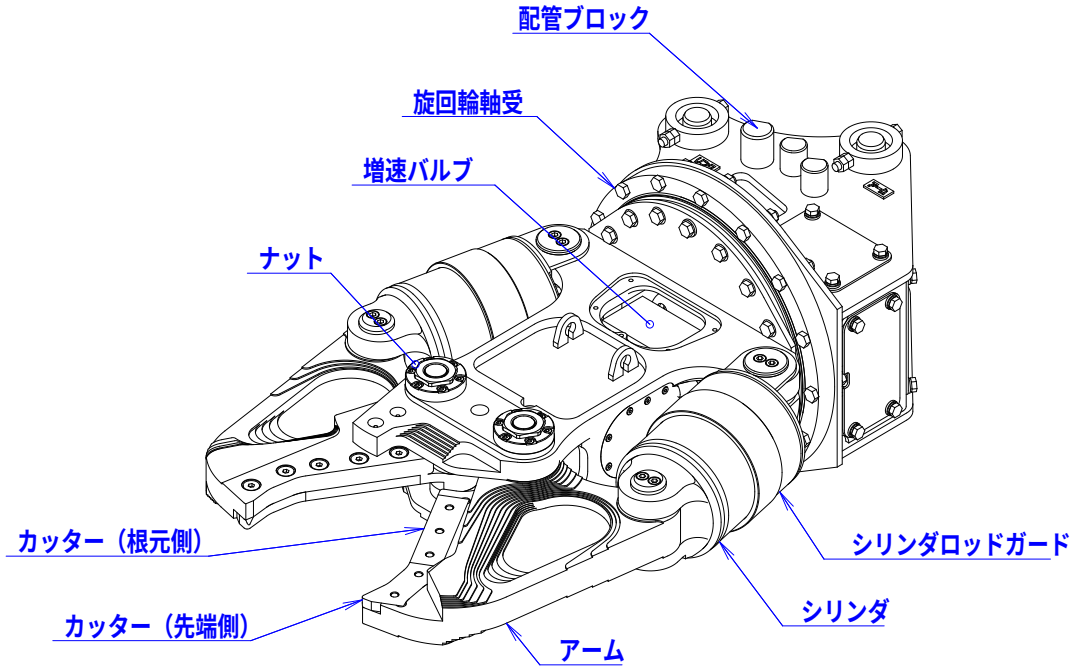
重要 (17) 本製品に内蔵されるバルブは全て調整済です。セット値は変更しないで下さい。動作不良・機器の破損の原因となります。

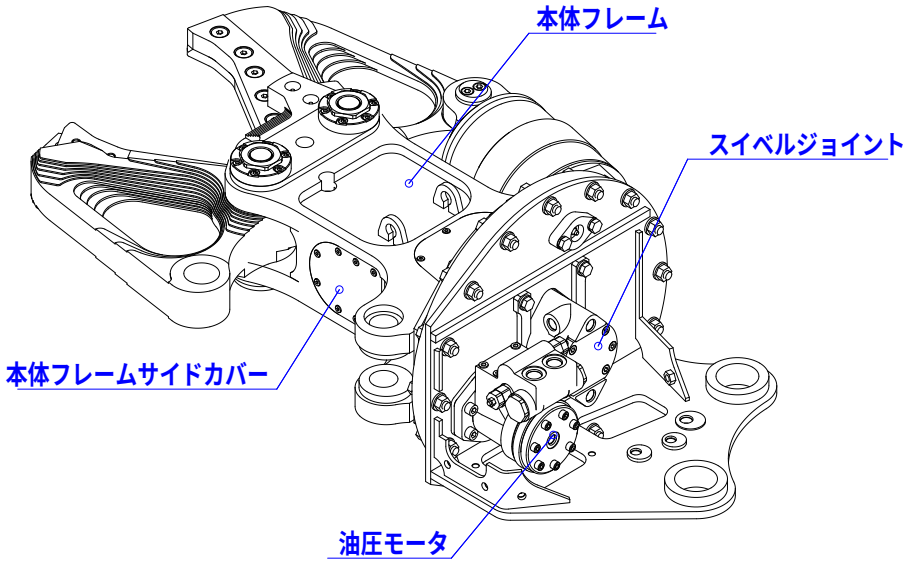
重要 (18) 鋼材のジョイント部、ダブリング部、ボルト、リベット等による加締め部の切断はしないで下さい。

重要 (19) カッターの摩耗・隙間は規定範囲内(P.12～P.13参照)で使用して下さい。調整せずに使用されると、本体に無理な力が加わり、破損の原因になります。

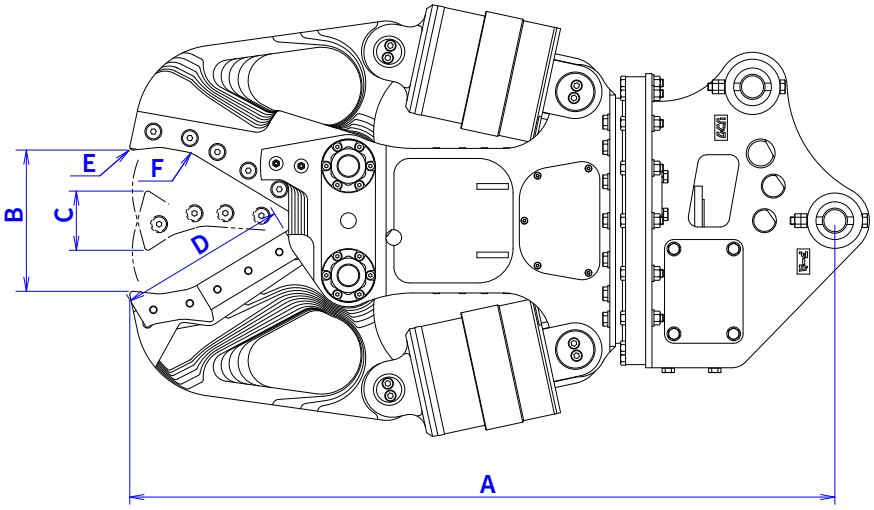
重要 (20) 能力を超える鉄骨は切断しないで下さい。(3.仕様参照)

2. 各部の名称


配管ブロック
旋回輪軸受
増速バルブ
ナット
カッター（根元側）
カッター（先端側）
アーム
シリンダロッドガード
シリンダ


本体フレーム
スイベルジョイント
本体フレームサイドカバー
油圧モータ

3. 仕様



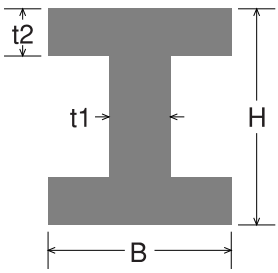
型　　式		DSX-30S
本体クラスの目安 ton		3～4
最大使用圧力 kgf/cm²		250
最低使用圧力 kgf/cm²		190
本体長さ A mm		1,120
開口幅	最大 B mm	225
	最小 C mm	-95
カッター長（根元側＋先端側） D mm		165+103
先端破砕力 E tonf		25
中央破砕力 F tonf		34
重　　量 kg		315

※Sタイプへは、2往復の油圧配管が必要です。(但し、背圧が20kgf/cm²以上の場合はドレン配管が必要です。)
※ガジラシリーズを取付けるパワーショベルには、アームの補強をおすすめします。
※クラスが異なるパワーショベルには取付けることができません。

ガジラDSカッター H型鋼最大切断能力表

型　式	H 型 鋼							
		構造用・広幅				構造用・細幅		
	高さ(H)	幅(B)	厚さ(t1)	厚さ(t2)	高さ(H)	幅(B)	厚さ(t1)	厚さ(t2)
DSX-30S	125	125	6.5	9	200	100	5.5	8

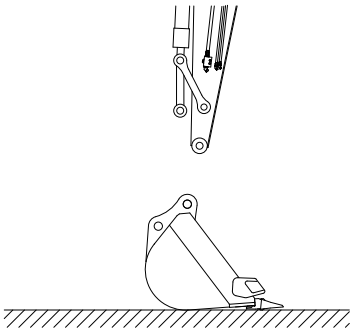
H型鋼寸法図



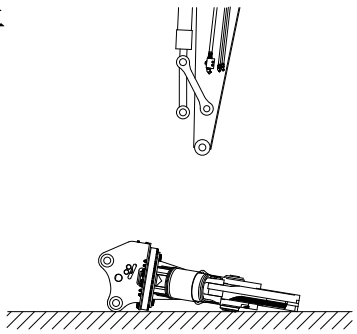
4. 取付要領

警告 アタッチメントの取付け、取外しは落下・接触・転倒など危険が伴います。広い平らな場所で安定させた状態で作業して下さい。

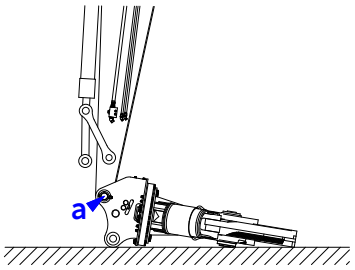
1 油圧ショベルのバケットを取外します。



2 本製品のアーム取付側が上になる様に水平堅土上に置きます。



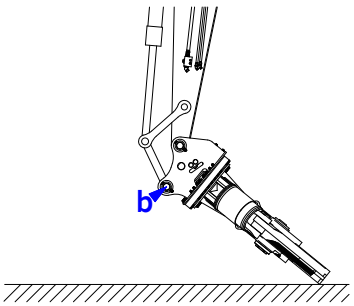
3 付属のアダプターボス・取付ピンを使用して、アーム先端と a を結合し、ピン抜け止めのカラとボルトを取付けて下さい。



重要 アダプターボス・取付ピンは取付機種のアーム幅・ピン径により変わります。アーム幅やピン径の違う機種に付け替える場合には、それに適合するアダプターボス・取付ピンが必要になります。

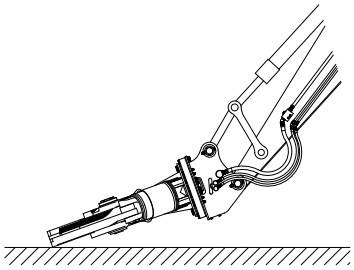
4. 取付要領

4 同様にバケットリンクとbを結合します。



5 アーム先端とアタッチメントに油圧ホースを接続します。

開閉ライン用油圧ホース2本
回転ライン用油圧ホース2本
ドレンライン用油圧ホース1本



重要 アタッチメントに接続する油圧ライン上にストップバルブがある場合は取付後、確実に開いて下さい。片側が閉じたり半開の状態で加圧すると油圧機器の破損の原因になります。

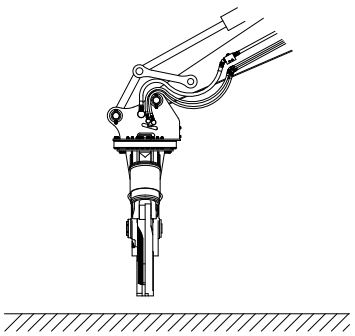
重要 旋回中の背圧（アタッチメントの戻り側のホース接続部）が20kgf/cm^{2}を超える場合は、必ず、ドレンラインを接続して下さい。

注意 必ず、配管内の圧力を抜いてから、油圧ホースの脱着作業を行ってください。配管内が高圧になっていることがあり、大変危険です。

注意 ホース脱着時には、配管や継手・油圧ホースに土や泥等の異物の付着・混入がない様、注意して下さい。アタッチメント及び、油圧ショベルの油圧機器損傷の原因となります。

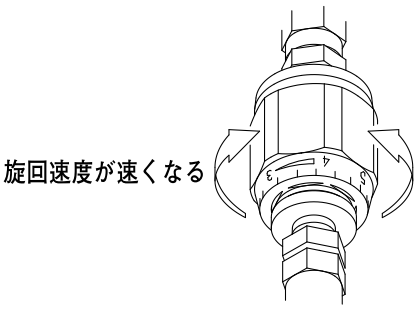
4. 取付要領

6 以上で取付は完了です。静かに、開閉・旋回動作を行い、各部、異常がないか確認して下さい。



重要 運搬の都合上、グリスは注入しておりませんので、取付時には、必ず、給脂して下さい。

重要 旋回速度は上部ブラケット内にある流量調整弁により変えることができます。下図の要領で調整し、10～20 rpm程度でご使用下さい。右回転用、左回転用に2個装備しています。



注）圧力が加わった状態で調整しないで下さい。

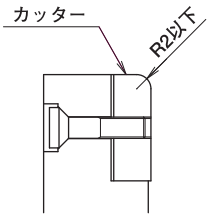
5. 保守・点検・整備

警告 新品使用開始後８時間経過で全てのボルト、ナット、ホース口金の締め付け具合を確認して下さい。緩みが生じている場合には、増締めをして下さい。

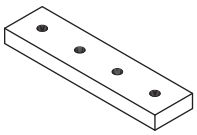
重要 消耗・破損・機種変更等のため、部品を交換される場合は弊社純正部品を使用下さい。

重要 カッターの磨耗・隙間は下記の範囲内で使用してください。

カッター（根元側）の摩耗限度

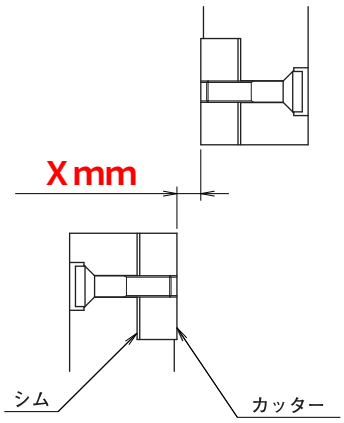


カッターの角が磨耗して丸くなった場合、グラインダで角を鋭くして下さい。



※カッターは4面使用可能です。

カッター（根元側）の隙間



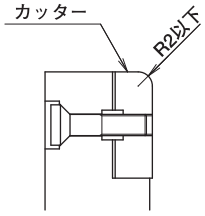
カッターの隙間がXmmを超えた場合、シムとナット増締により、隙間が0.5mm以内となる様に調整して下さい。

DSX-30/40の場合	X＝1mm
DSX-60/120/200/300の場合	X＝2mm

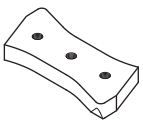
使用するシムの合計が２mmを超える場合は修理が必要です。

5. 保守・点検・整備

カッター（先端側）の摩耗限度

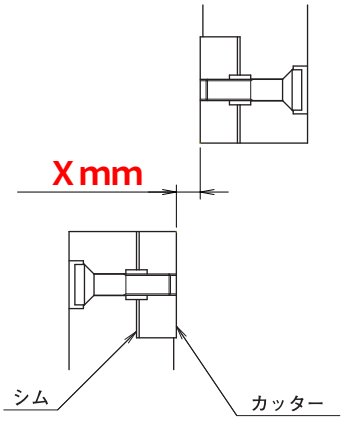


カッターの角が磨耗して丸くなった場合、
反転して下さい。



※カッターは2面使用可能です。

カッター先端側）の隙間

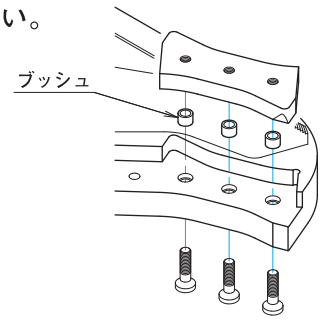


カッターの隙間が**X**mmを超えた場合、シムとナット増締により、隙間が0.5mm以内となる様に調整して下さい。

DSX-30/40の場合	**X＝1mm**
DSX-60/120/200/300の場合	**X＝2mm**

使用するシムの合計が２mmを超える場合は修理が必要です。

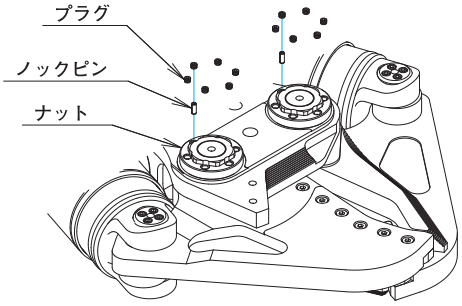
カッター（先端側）を取付る際、ブッシュの取付け忘れにご注意下さい。



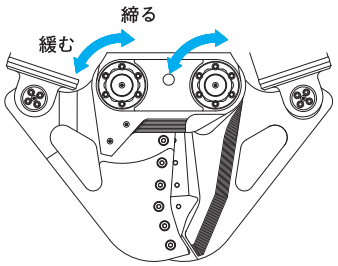
5. 保守・点検・整備

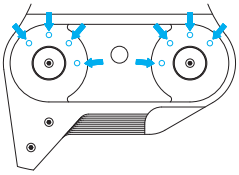
ナットによる調整方法

（1）ナットからプラグ、ノックピンを取外して下さい。

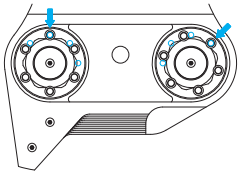


（2）ナットを廻してナットの穴位置と本体フレーム穴位置が合わさる様にカッターの隙間を調整して下さい。

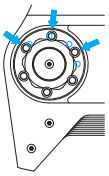




本体フレーム側穴位置



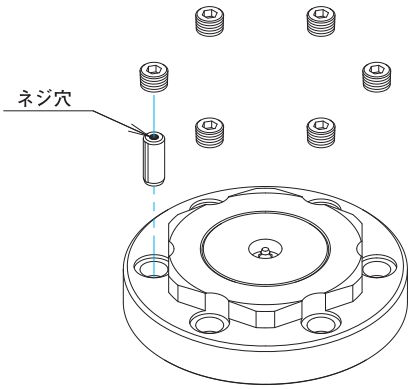
良い例



悪い例（ノックピンが入らない）

※ナットの締めすぎによる破損にご注意下さい。

（3）ナットへプラグ、ノックピンを取付けて下さい。
※ノックピンはネジ穴側を外へ向けて下さい。



（4）アームをゆっくり開閉させて異常が無いか確認して下さい。

5. 保守・点検・整備

重要　肉盛は指定の溶接棒、熱管理のもと、行って下さい。

磨耗部の補修方法

(1) 下盛溶接

溶接棒JIS Z 3212　D5816相当品をご使用下さい。

①溶接棒の乾燥

　溶接棒は使用前に350～400℃にて約60分の乾燥を行ってください。

②母材の予熱

　溶接前に母材を50～100℃に予熱して下さい。

③溶接後は保温して、急冷しないようにして下さい。

(2) 硬化肉盛溶接

溶接棒JIS Z 3251　DF3C相当品をご使用下さい。

①溶接棒の乾燥

　溶接棒は使用前に350～400℃にて約60分の乾燥を行ってください。

②母材の予熱

　溶接前に母材を200℃以上に予熱して下さい。

③溶接後、400℃に加熱して、保温して下さい。

注意

溶接面の水分・錆・スラグおよび塗装など完全に除去してから溶接を行って下さい。溶接材料や熱管理(予熱・後熱)が不適切な場合、溶接に亀裂が生じる場合があります。

5. 保守・点検・整備

始業前点検

(1) 各ピン、ボス穴にガタつきが無いことを確認して下さい。

(2) ボルト・ナット・止め輪・ホース口金等に緩み・脱落が無いことを確認してください。緩みが生じている場合は、必ず増締めを行って下さい。

(3) 損傷・亀裂・異常磨耗が無いことを確認して下さい。

(4) 油圧機器・油圧配管・ホース・口金に油漏れが無いことを確認して下さい。

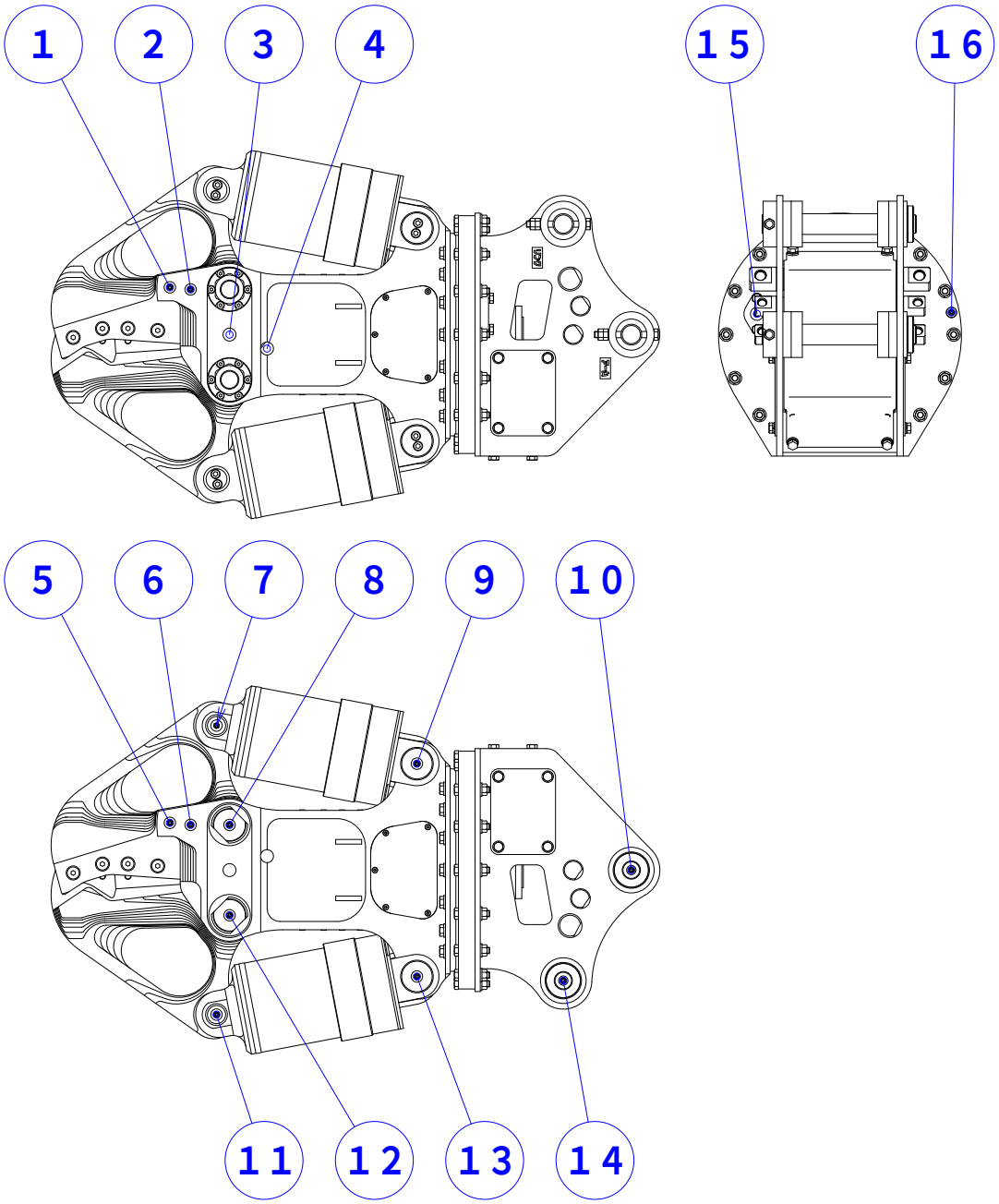
(5) 回転・摺動部にグリスを給脂して下さい。
取付機種によっては取付ピンに給脂口がない場合もありますが、このときは、アームおよびリンクのボスから給脂して下さい。(給脂箇所は次ページ参照)

(6) 点検カバーを取外した状態での作業は厳禁です。点検後は、必ず、カバーを取付けてから、作業を開始するようにして下さい。

(7) 以上の点検後、動作確認をし、誤動作、異常音が無いことを確認して下さい。

5. 保守・点検・整備

始業前点検〔給脂箇所〕



6. トラブルシューティング

状　況	原　因	処　置
開閉しない、 開閉が遅い	ストップバルブが 完全に開いていない	ストップバルブを開く
	増速バルブの故障	増速バルブの修理・交換
	シリンダの故障	シリンダの修理・交換
	油圧ショベルの圧力・ 吐出量の低下	油圧ショベル本体の点検、 圧力・流量調整
旋回しない、 旋回が遅い	ストップバルブが 閉じている	ストップバルブを開く
	油圧モータの故障	油圧モータの修理・交換
	旋回バルブの故障	旋回バルブの修理・交換
	旋回輪軸受の故障	旋回輪軸受の交換
	油圧ショベルの圧力低下	油圧ショベル本体の点検、 圧力調整
爪開き中に 旋回する	旋回バルブの故障	旋回バルブの修理・交換
破砕能力の低下	増速バルブの故障	増速バルブの修理・交換
	油圧シリンダの故障	油圧シリンダの修理・交換
	カッターの磨耗	カッターの反転・交換
	油圧ショベルの圧力低下	油圧ショベル本体の点検、 圧力調整

6. トラブルシューティング

状　況	原　因	処　置
切断能力の低下	カッターの磨耗	カッターの反転・交換
	カッターとカッターのスキマが多い	カッターのスキマをシムで調節
	カッターの欠け・割れ	カッターの交換
	増速バルブの故障	増速バルブの修理・交換
	油圧シリンダの故障	油圧シリンダの修理・交換
	油圧ショベルの圧力低下	油圧ショベル本体の点検、圧力調整
開閉時に異常音がする	グリースが不足	グリースを注入する
ガタつきが大きい	ピン・ブッシュの磨耗	ピン・ブッシュの交換
	ボス端面の磨耗	ナットの増締め

7. 保証

本製品について下記の保証を致します。

１．保証期間

納入日から起算して６ヶ月間、またはアワーメーターで600時間以内

２．保証内容

保証期間内において、本製品を構成する純正部品に材料または製作上の欠陥が現れ、弊社がこれを認めた場合、当該部品を無料で交換または修理を致します。

３．保証の対象外となる事項

①故障または、破損に伴い発生した他の二次的損失の補償は含みません。

②保証期間内にあっても下記事項に該当する場合は、保証致しません。

(ア)損傷部品を紛失された場合

(イ)弊社または弊社指定サービス工場以外での修理、及びそれが原因で発生した故障

(ウ)純正部品以外の部品を使用したために発生した故障

(エ)改造または変更が加えられ、それが原因で発生した故障

(オ)使用上または操作上の過失、事故によって生じた故障

(カ)天災による損傷、及びそれが原因と認められる故障

(キ)性能に影響のない音、振動、オイルのにじみ、塗装面の退色、外観上の軽微な傷等が生じた場合

(ク)法令で定められている規則などに反して使用した場合